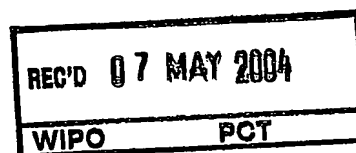


证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2003.03.25

申 请 号： 03216835.7

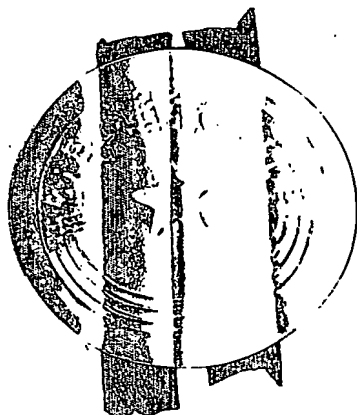


申 请 类 别： 实用新型

发明创造名称： 一种钢丝挂钩的床板

申 请 人： 冷鹭浩

发明人或设计人： 冷鹭浩



PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

中华人民共和国
国家知识产权局局长

王景川

2004 年 4 月 6 日

权 利 要 求 书

1. 一种钢丝挂钩的床板, 其特征在于: 包括长连杆、支撑杆及两端设有折钩的横向钢丝和纵向钢丝; 长连杆与支撑杆在其壁体的轴向方向均设有插孔, 若干纵向钢丝的两端折钩分别插入在两根长连杆的插孔内, 两支撑杆将纵向钢丝撑开, 并与长连杆固定连接, 若干横向钢丝的两端折钩分别插在两支撑杆的插孔内, 纵、横向钢丝相互交错形成床板。

2. 根据权利要求 1 所述的一种钢丝挂钩的床板, 其特征在于: 所述的纵、横向钢丝的交合处固定或部分固定连接形成床板。

3. 根据权利要求 1 所述的一种钢丝挂钩的床板, 其特征在于: 所述的长连杆截面为圆形、方形或其它形状, 其插孔大体位于长连杆高度的中间位置。

4. 根据权利要求 1 所述的一种钢丝挂钩的床板, 其特征在于: 所述的纵向钢丝, 其两端折钩为钢丝末端体弯折 180 度所构成, 其折钩与纵向钢丝体之间的过渡段与长连杆的截面形状相适配。

5. 根据权利要求 1 所述的一种钢丝挂钩的床板, 其特征在于: 所述的支撑杆截面为圆形、方形或其它形状。

6. 根据权利要求 1 所述的一种钢丝挂钩的床板, 其特征在于: 所述的横向钢丝, 其两端折钩为钢丝末端体弯折 180 度所构成, 其折钩与纵向钢丝体之间的过渡段为与长连杆的截面形状相适配。

7. 根据权利要求 1 所述的一种钢丝挂钩的床板, 其特征在于:

6

所述的长连杆为直管，所述的支撑杆至少包括两根，它固定在长连杆的两端形成床框架。

8. 根据权利要求 1 所述的一种钢丝挂钩的床板，其特征在于：
所述的长连管为 L 形管，其短边为支撑杆，两根 L 形长连管对接形成床框架。

9. 根据权利要求 1 所述的一种钢丝挂钩的床板，其特征在于：
所述的长连管为 U 形管，其两平行边为支撑杆，另一直管固定连接在长连管的 U 形开处，形成床框架。

10. 一种钢丝挂钩的床板，其特征在于：包括长连杆、支撑杆及两端设有折钩的纵向钢丝；长连杆在其壁体的轴向方向均设有插孔，若干纵向钢丝的两端折钩分别插入在两根长连杆的插孔内，两支撑杆将纵向钢丝撑开，并与长连杆固定连接构成床板。

说明书

一种钢丝挂钩的床板

技术领域

本实用新型涉及一种钢丝床板结构,尤其是涉及到钢丝与床框架的连接结构。

背景技术

随着人们生活水平的提高,人们对床的舒适度也有了较高的要求,除了个别人的需求硬板床已逐渐被淘汰,席梦思床垫以其舒适、美观受到人们的欢迎,使用率很高;然而现在市场上所售的席梦思床垫,主要结构是在床垫芯的上下二面加上衬料,然后再用外包布包裹,这样使用柔软、舒适,但在炎热的夏季使用,却不甚理想,因为它透气性差,不能清凉舒心。

介于以上两种床之间的钢丝床克服了上述缺点,夏季使用透气效果好,而且还具有耐用,长期使用不易损坏、使用时还具有一定弹性等优点,但由于传统的钢丝床结构,是由网格状的钢丝床面和床框架组成,钢丝床面的周边与床框架用点焊固定连接,这样钢丝弹簧床由于受到制作工艺的限制,床面钢丝网多次使用后易下沉变形、不易紧绷。

为了提高增加钢丝床的紧绷力度,专利号为 97238776.5 公布了一种组合钢丝弹簧床,其弹簧钢丝床面用一个框架绷紧,框架由两根横梁和四根纵梁组成,框架用管材加工,纵梁之间用连接轴穿入固定,纵梁与横梁相交的四个角,用直角连接杆穿入固定,在弹簧钢丝床面

8

下有几条柔性支撑横枕。这种钢丝床虽然可以将床面绷得很紧，下面又有柔性支座支撑，人体睡卧感觉柔软，不会下沉。但是该弹簧床零件多、联接结构复杂，生产工序多，因此成本相对较高，不易推广应用。

实用新型内容

本实用新型的目的旨在提供一种结构简单、床板结实可靠、节省焊接，富有弹性、使用舒适的一种钢丝挂钩的床板。

为了达到上述目的，本实用新型所采用的解决技术方案是：一种钢丝挂钩的床板，至少包括一对长连杆、支撑杆及若干两端设有折钩的横向钢丝和纵向钢丝；长连杆与支撑杆在其壁体的轴向方向均设有插孔，若干纵向钢丝的两端折钩分别插入在两根长连杆的插孔内，两支支撑杆将纵向钢丝撑开，并与长连杆固定连接，若干横向钢丝的两端折钩分别插在两支支撑杆的插孔内，纵、横向钢丝相互交错形成床板。

所述的纵、横向钢丝的交合处固定或部分固定连接形成床板。

所述的长连杆截面为圆形、方形或其它形状，其插孔大体位于长连杆高度的中间位置。

所述的纵向钢丝，其两端折钩为钢丝末端体弯折 180 度所构成，其折钩与纵向钢丝体之间的过渡段为与长连杆的截面形状相适配。

所述的支撑杆截面为圆形、方形或其它形状。

所述的横向钢丝，其两端折钩为钢丝末端体弯折 180 度所构成，其折钩与纵向钢丝体之间的过渡段为与长连杆的截面形状相适配。

所述的长连杆为直管，所述的支撑杆至少包括两根，它固定在长

连杆的两端形成床框架。

所述的长连管为 L 形管，其短边为支撑杆，两根 L 形长连管联接成床框架。

所述的长连管为 U 形管，其两平行边为支撑杆，一直管固定连接在长连管的 U 形开处，形成床框架。

本实用新型一种钢丝挂钩的床板，包括长连杆、支撑杆及两端设有折钩的纵向钢丝；长连杆在其壁体的轴向方向均设有插孔，若干纵向钢丝的两端折钩分别插入在两根长连杆的插孔内，两支撑杆将纵向钢丝撑开，并与长连杆固定连接构成床板。

采用上述结构，先将若干纵向钢丝的两端折钩分别插入在两根长连杆的插孔内，然后由支撑杆将纵向钢丝撑开，并与长连杆固定连接成床框架，为了增加强度及减短横向钢丝的长度，在床框架内腔，还可增设支撑杆与长连杆连接；而若干横向钢丝的两端折钩插入在支撑杆的插孔内，纵、横向钢丝的交合处固定连接形成床板，在此结构中，横向钢丝与纵向横丝同长连杆及支撑杆的连接为插入式，不是采用焊接；与习有技术相比，本实用新型所采用的零件少、连接结构简单，床板结实可靠、节省焊接，而且使用起来富有弹性，增强了人体舒适度。

附图说明

以下结合附图及实施例对本实用新型做进一步详述：

图 1 是本实用新型实施例一的主视图；

图 2 是长连杆与纵向钢丝联接示意图；

图 3 是支撑杆与横向钢丝联接示意图;

图 4 是本实用新型实施例二的主视图;

图 5 是图 4 的 A-A 剖视图;

图 6 是本实用新型的实施例三的主视图;

图 7 是本实用新型的实施例四的主视图;

图 8 是本实用新型的实施例四的主视图;

具体实施方式

实施例一、如图 1 所示, 本实用新型一种钢丝挂钩的床板, 包括两根长连杆 1、两根支撑杆 2 及若干两端设有折钩 31、41 的横向钢丝 3 和纵向钢丝 4; 长连杆 1 与支撑杆 2 均设有插孔 11、21, 若干纵向钢丝 4 的两端折钩 41 分别插入在两根长连杆 1 的插孔 11 内, 两根支撑杆 2 将纵向钢丝 4 撑开, 并固定在长连杆 1 的两端, 若干横向钢丝 3 置于纵向钢丝 4 下, 其两端折钩 31 插入在支撑杆 2 的插孔 21 内, 纵 4、横 3 向钢丝的交合处点焊连接形成床板, 支撑杆 2 与长连杆形成床框架, 为了增加强度及减短横向钢丝的长度, 在床框架内腔, 还可另增设支撑杆 2 与长连杆 1 连接。

如图 2 所示, 所述的长连杆 1 截面为圆形, 为了增加长连杆 1 在使用时的抗拉强度; 所述的纵向钢丝 4, 两端折钩 41 为钢丝末端体弯折 180 度所形成, 其折钩 41 与纵向钢丝体 4 之间的过度为与长连杆 1 相适配的圆弧。

如图 3 所示, 所述的支撑杆 2 截面为圆形, 为了增加支撑杆 2 在使用时的抗拉强度, 其插孔 21 大体位于支撑杆 2 高度的中间位置;

所述的横向钢丝 3，两端折钩 31 为钢丝末端体弯折 180 度所形成，其折钩 31 与横向钢丝体 3 之间的过度与支撑杆 2 相适配的圆弧。

采用上述结构后，由于若干纵向钢丝 4 的两端折钩 41 分别插入在两根长连杆 1 的插孔 11 内，然后由支撑杆 2 将纵向钢丝 4 撑开，并与长连杆 1 固定连接成床框架；若干横向钢丝 3 的两端折钩 31 插入在支撑杆 2 的插孔 21 内，纵 4、横 3 向钢丝的交合处固定连接形成床板支撑面，因此床板结实可靠、使用牢固，而且使用起来富有弹性，增强了人体舒适度。在此结构中，横向钢丝 3 与纵向横丝 4 同长连杆 1 及支撑杆 2 的连接为插入式，不是采用焊接；与习有技术相比，本实用新型所采用的零件少、连接结构简单，节省焊接，便于组装生产。

实施例二、如图 4 所示，本实用新型一种钢丝挂钩的床板，包括两根 L 形长连杆 1 及若干两端设有折钩 31、41 的横向钢丝 3 和纵向钢丝 4，长连杆 1 的短边设为支撑杆 2；长连杆 1 与支撑杆 2 均设有插孔 11、21，若干纵向钢丝 4 的两端折钩 41 分别插入在两根长连杆 1 的插孔 11 内，并由支撑杆 2 撑开，两根 L 形长连杆对接固定形成床框架，若干横向钢丝 3 置于纵向钢丝 4 下，其两端折钩 31 插入在支撑杆 2 的插孔 21 内，纵 4、横 3 向钢丝的交合处点焊连接形成床板，为了增加强度及减短横向钢丝的长度，在床框架内腔，还可另增设支撑杆 2 与长连杆 1 连接。

如图 5 所示，所述的长连杆 1 截面为方形，为了增加长连杆 1 在使用时的抗拉强度；所述的纵向钢丝 4，两端折钩 41 为钢丝末端体弯折 180 度所形成，其折钩 41 与纵向钢丝体 4 之间的过度为与长

12

连杆 1 相适配的直角。

实施例三、如图 6 所示，本实用新型一种钢丝挂钩的床板，包括 L 形长连杆 1，其短边为支撑杆 2、设有折钩的横 3、纵向钢丝 4 及长、短两根直管，其长直管为长连杆 1'，短直管为支撑杆 2'，长连杆 1、1' 与支撑杆 2、2' 均设有插孔，若干纵向钢丝 4 的两端折钩分别插入在两根长连杆 1、1' 的插孔内，两根支撑杆 2、2' 将纵向钢丝 4 撑开，长连杆 1、1' 与支撑杆 2、2' 头尾相互固定连接成床框架；若干横向钢丝 3 置于纵向钢丝 4 下，其两端折钩 31 插入在支撑杆 2 的插孔 21 内，纵 4、横 3 向钢丝的交合处点焊连接形成床板。

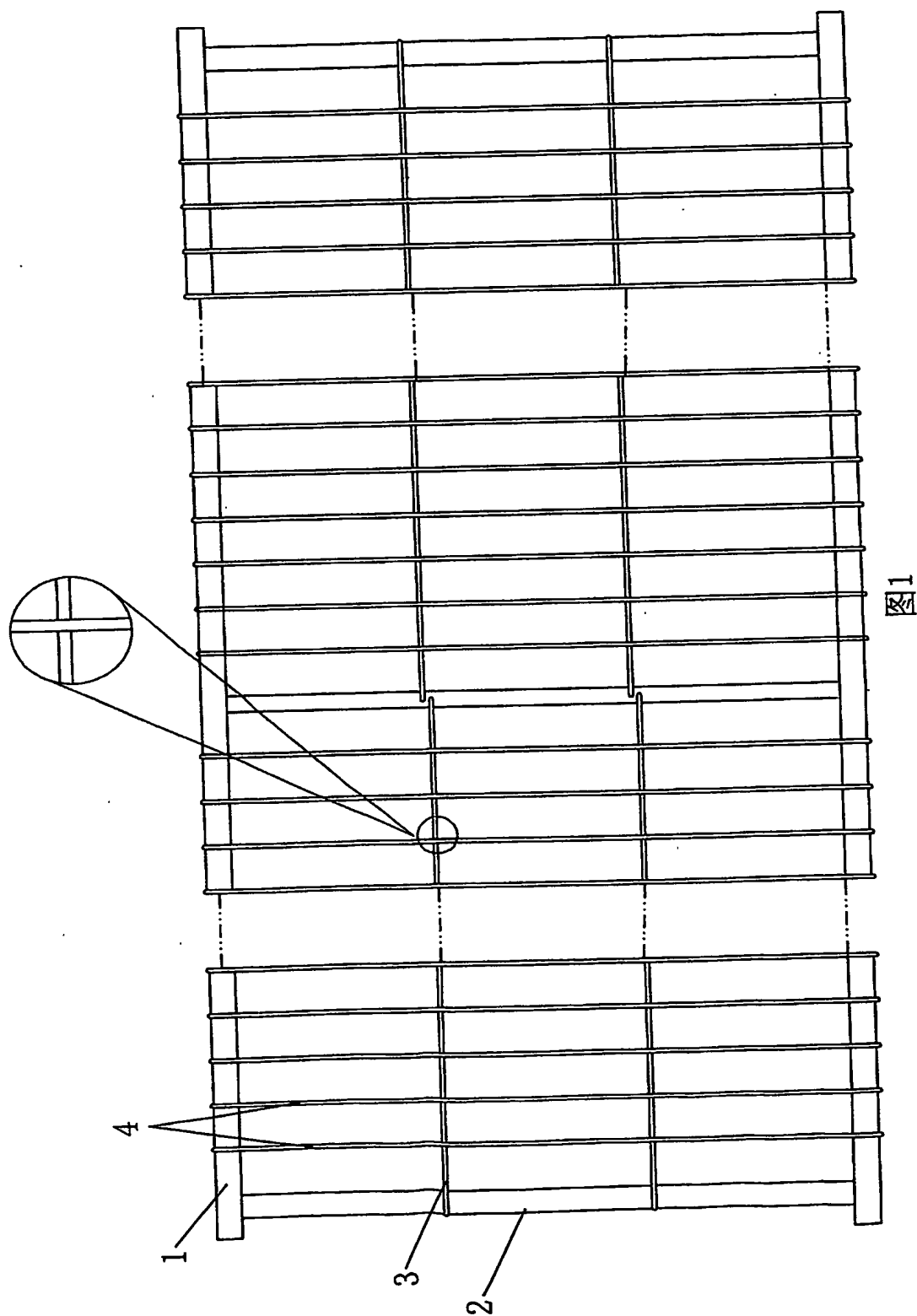
实施例四，如图 7 所示，本实用新型一种钢丝挂钩的床板，包括 U 形的长连管 1、一字形长连管 1' 及若干两端设有折钩 31、41 的横向钢丝 3 和纵向钢丝 4，U 形长连管 1 的两平行边为支撑杆 2，长连杆 1 与支撑杆 2 均设有插孔，若干纵向钢丝 4 的两端折钩 41 分别插入在两根长连杆 1、1' 的插孔内，并由支撑杆 2 撑开，一字形长连管 1' 固定连接在长连管 1 的 U 形开处，形成床框架；若干横向钢丝 3 置于纵向钢丝 4 下，其两端折钩 31 插入在支撑杆 2 的插孔内，纵 4、横 3 向钢丝的交合处点焊连接形成床板，为了增加强度及减短横向钢丝 3 的长度，在床框架内腔，还可另增设支撑杆 2 与长连杆 1 连接。

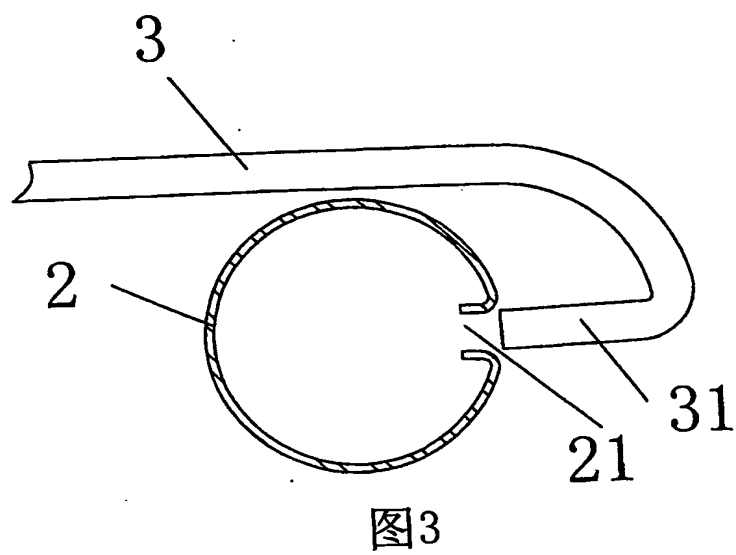
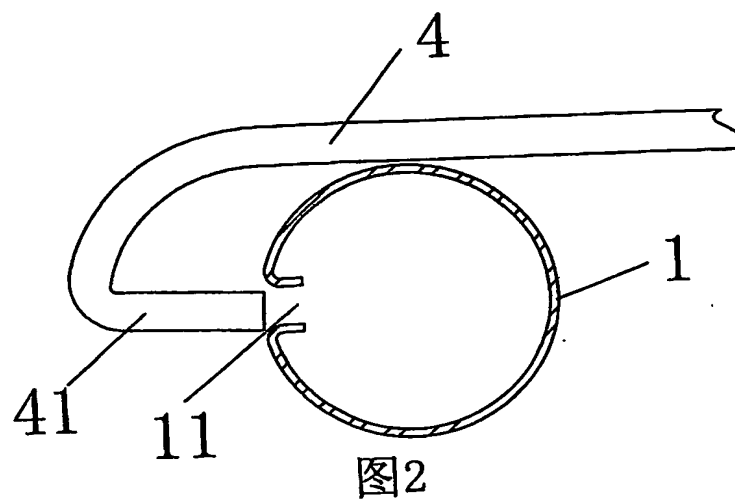
实施例五，如图 8 所示，一种钢丝挂钩的床板，包括长连杆 1、支撑杆 2 及两端设有折钩的纵向钢丝 4；长连杆 1 在其壁体的轴向方向均设有插孔，若干纵向钢丝 4 的两端折钩分别插入在两根长连杆 1 的插孔内，两根支撑杆 2 将纵向钢丝 4 撑开，并与长连杆 1 固定连接构

成床板。

本实新型所列举的各种结构，不仅适用于钢丝床板，而且还适用于各类沙发的支撑框架结构，只要横或纵向钢丝与支撑杆或长连杆采用钩挂式卡接，均属于本实用新型的保护范围内。

说明书附图





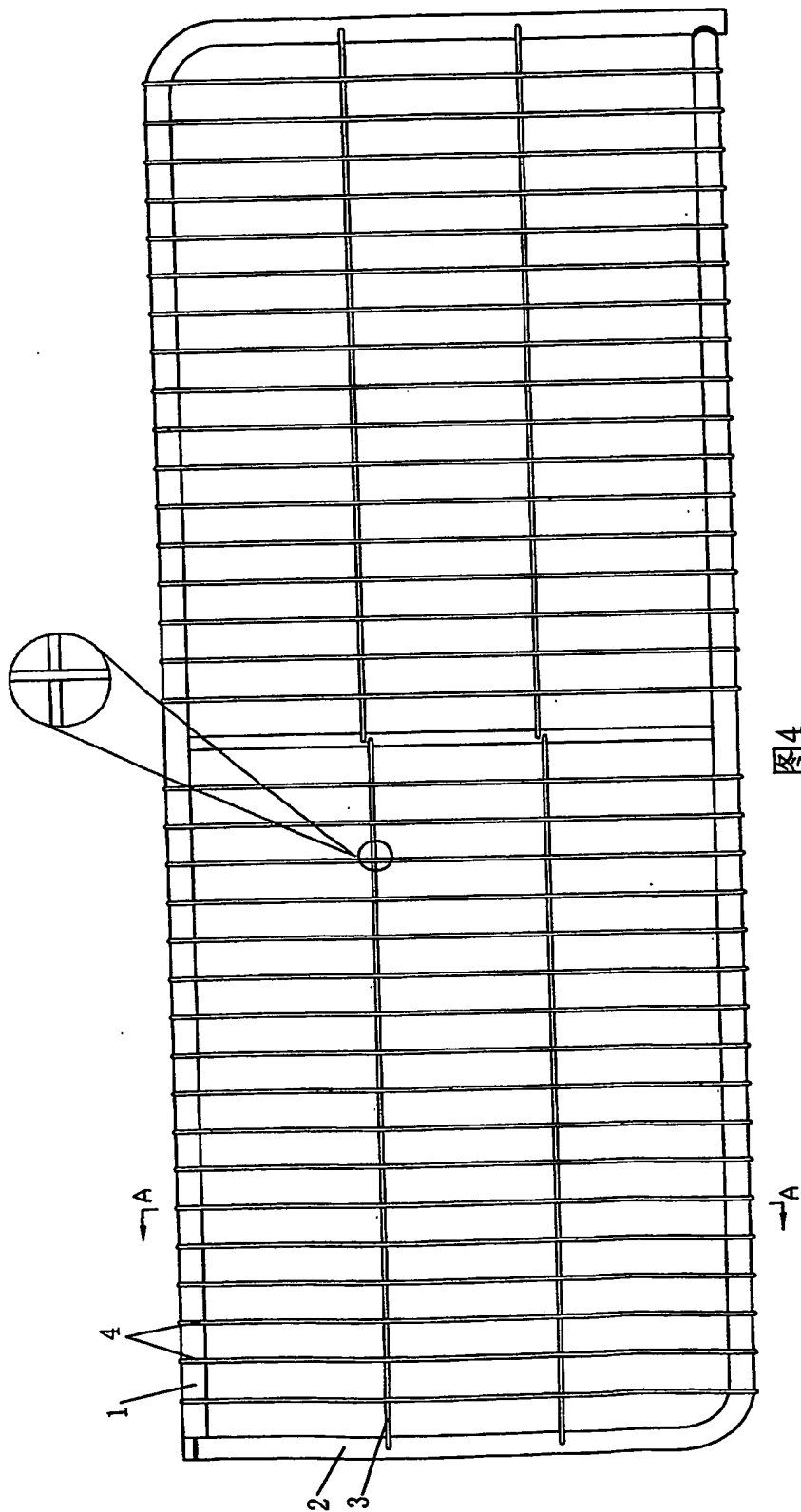
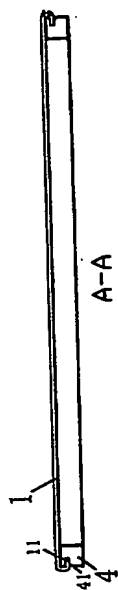


图4



A-A
图5

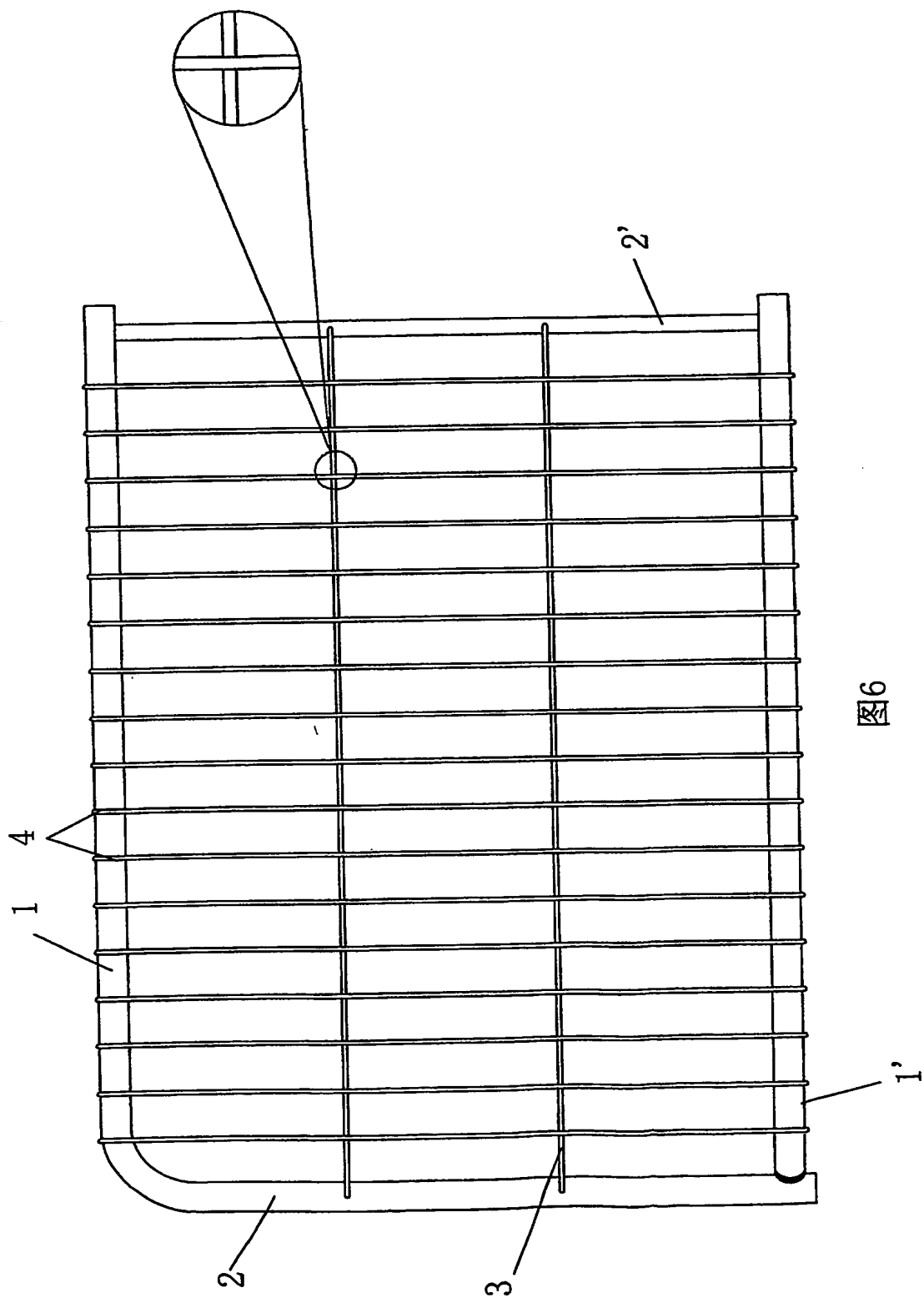
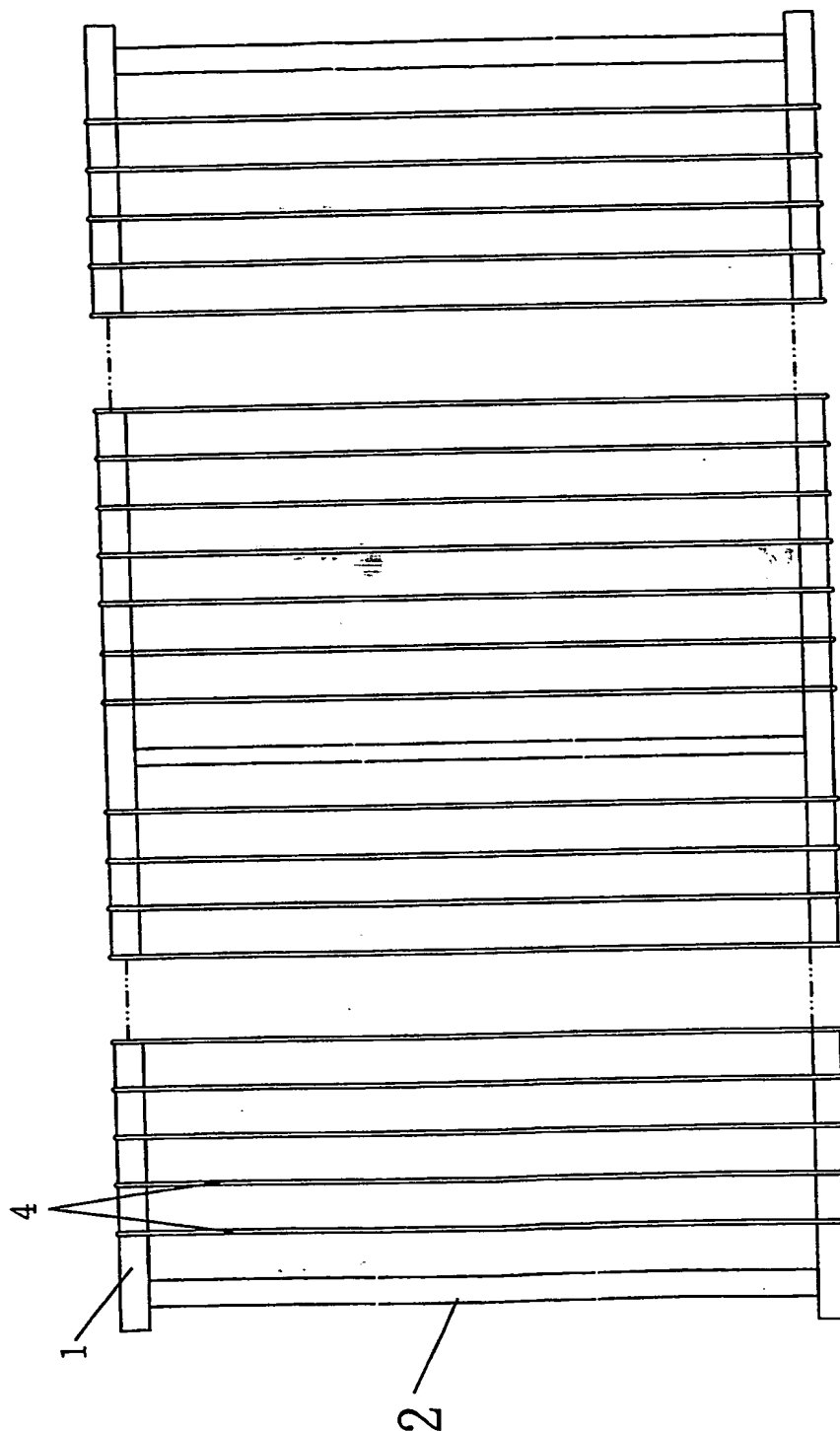


图6



8

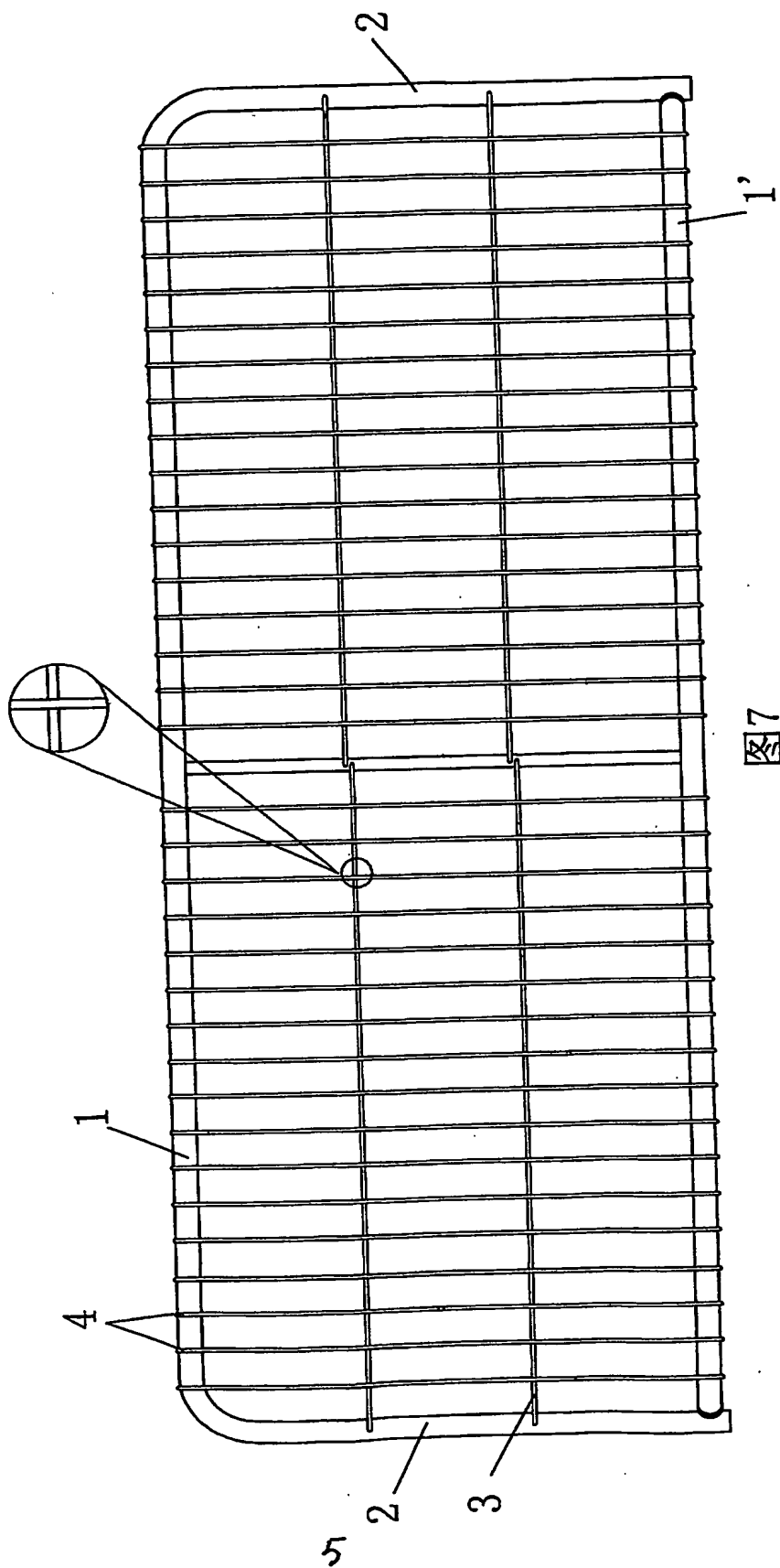


图7

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.